

# Abnorme, unwillkürliche Bewegungen bei jungen Patienten mit Psychoserisiko – eine videobasierte Untersuchung

Sarah Schiebler<sup>1</sup>, Avram Tolev<sup>1</sup>, Katharina Stegmayer<sup>1</sup>, Daniela Hubl<sup>1</sup>, Werner Strik<sup>1</sup>, Frauke Schultze-Lutter<sup>2</sup>, Benno Schimmelmann<sup>2</sup> und Sebastian Walther<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universität Bern, Schweiz  
<sup>2</sup>Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, Universität Bern, Schweiz

### Einleitung:

Bei Patienten mit Schizophrenie können sich abnorme, unwillkürliche Bewegungen zeigen (Walther & Strik, 2012), wie auch bei Personen mit erhöhtem Psychoserisiko (Mittal et al., 2011). Abnorme, unwillkürliche Bewegungen sind gekennzeichnet durch dyskinetische, teils auch choreoathetoide Bewegungen, z.B. an Hals und den Extremitäten, oder durch Tics und Grimassieren im Gesicht. Diese Bewegungen können von hohem pathophysiologischen Interesse bei Psychosen sein (Whitty et al., 2009). Anhand von Videoaufzeichnungen einer Interview- und Untersuchungssituation sollten in der aktuellen Studie abnorme unwillkürliche Bewegungen bei jungen Personen mit und ohne Risikosyndrom mit zwei Rating-Skalen untersucht werden. Wir erwarteten, dass der Einsatz von zwei Messinstrumenten zu genaueren Ergebnissen führt und sich bei Menschen mit Psychoserisiko mehr abnorme Bewegungen zeigen als bei Menschen ohne Risiko, die wegen anderer psychischer Probleme Hilfe suchten.

### Methoden:

Im Berner Früherkennungs- und Therapiezentrum für psychische Krisen wurden 48 Personen (w=20, m=28; mittleres Alter 17,5 Jahre (9-37)) von 2011 bis 2014 untersucht. Die Videoaufnahmen bestanden aus einem Interview und einer nach dem Standardprotokoll der Skala für abnorme, unwillkürliche Bewegungen (AIMS) strukturierten Untersuchung. Drei in der Evaluation von Bewegungen erfahrene Untersucher bewerteten separat, ohne Ton und verblindet bezüglich der Diagnose die Videoaufnahmen mittels zwei Rating-Skalen, AIMS und Dyskinesia Identification System: Condensed User Scale (DISCUS) (Kalachnik et al., 1993(2)). Wir analysierten den Intraklassenkorrelationskoeffizienten (ICC) für jede Skala, bivariate Korrelationen (zwischen AIMS & DISCUS und Ratern) und mittels non-parametrischen Tests mögliche Unterschiede zwischen Personen mit Risikosyndrom oder anderen psychiatrischen Diagnosen (exklusive psychotischer und hyperkinetischer Störungen).

### Ergebnisse:

Die Interrater-Reliabilität beider Skalen war moderat (für DISCUS 0.63 und AIMS 0.66). Die Übereinstimmung beider Skalen war hervorragend ( $r = 0.96$ ) (siehe Abb. 1). In den Gesamtscores zeigten sich Gruppenunterschiede nur im Trend (AIMS  $Z = -1.42$ ,  $p = 0.16$ ; DISCUS  $Z = -1.84$ ,  $p = 0.07$ ) (siehe Tab. 1 & 2). Bei den einzelnen Items fanden sich signifikante Unterschiede zwischen Menschen mit Risikosyndrom ( $n = 21$ ) und anderen Diagnosen ( $n = 21$ ) (siehe Abb. 2 & 3).

Discus item	Grimaces	Tics	Blinking	Chewing/ lip smacking	Puckering/sucking/ thrusting lower lip	Thrusting/ tongue in cheek	Tonic	Tremor	Atheoid/ lateral tongue	Torti-, Retrocollis	Shoulder & hip torsion	atheoid/ myokymic finger-wrist-arm	Pill rolling	Ankle flexion/ foot tapping	Total score
M (Risikosyndrom)	0.59	0.46	0.46	1.1	0.78	0.16	0	0.02	0.17	0.4	0.56	0.48	0.21	0.68	6.05
SD (Risikosyndrom)	0.65	0.48	0.41	0.59	0.43	0.25	0	0.1	0.31	0.52	0.71	0.6	0.36	0.83	3.17
M (andere Diagnose)	0.44	0.5	0.47	0.88	0.67	0.09	0	0.07	0.3	0.24	0.21	0.17	0.08	0.49	4.63
SD (andere Diagnose)	0.52	0.59	0.69	0.84	0.71	0.19	0	0.32	0.47	0.3	0.23	0.33	0.18	0.8	3.52
Z	-0.69	-0.13	-0.75	-1.51	-1.43	-1.04	0	-0.65	-0.8	-0.68	-1.75	-2.45	-1.19	-0.76	-1.84
p (2seitig)	0.5	0.91	0.46	0.13	0.16	0.33	1	0.49	0.45	0.51	0.08	0.01	0.25	0.46	0.07

Tab. 1: DISCUS item-by-item Analyse.

AIMS item	Facial muscles	Lips, perioral area	Jaw	Tongue	Upper	Lower	Neck, shoulder, hips	Total score
M (Risikosyndrom)	0.79	1.32	0.3	0.29	0.73	0.63	0.78	4.84
SD (Risikosyndrom)	0.62	0.53	0.35	0.37	0.76	0.89	0.64	2.68
M (andere Diagnose)	0.78	1.09	0.33	0.4	0.34	0.48	0.38	3.8
SD (andere Diagnose)	0.75	0.71	0.49	0.55	0.46	0.77	0.41	2.6
Z	-0.31	-1.44	-0.42	-0.51	-2.05	-0.23	-2.16	-1.42
p (2seitig)	0.77	0.15	0.69	0.61	0.04	0.83	0.03	0.16

Tab. 2: AIMS item-by-item Analyse.

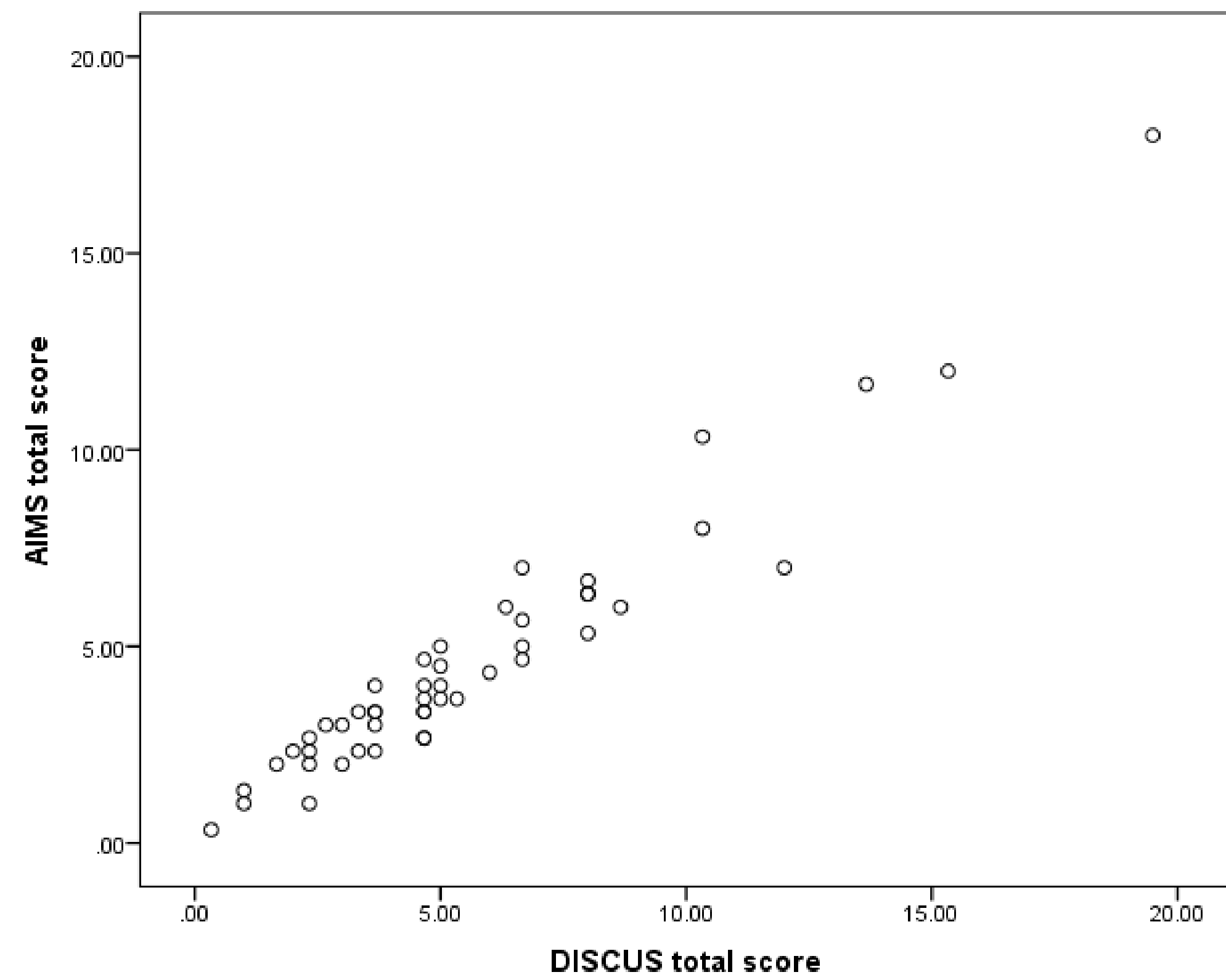
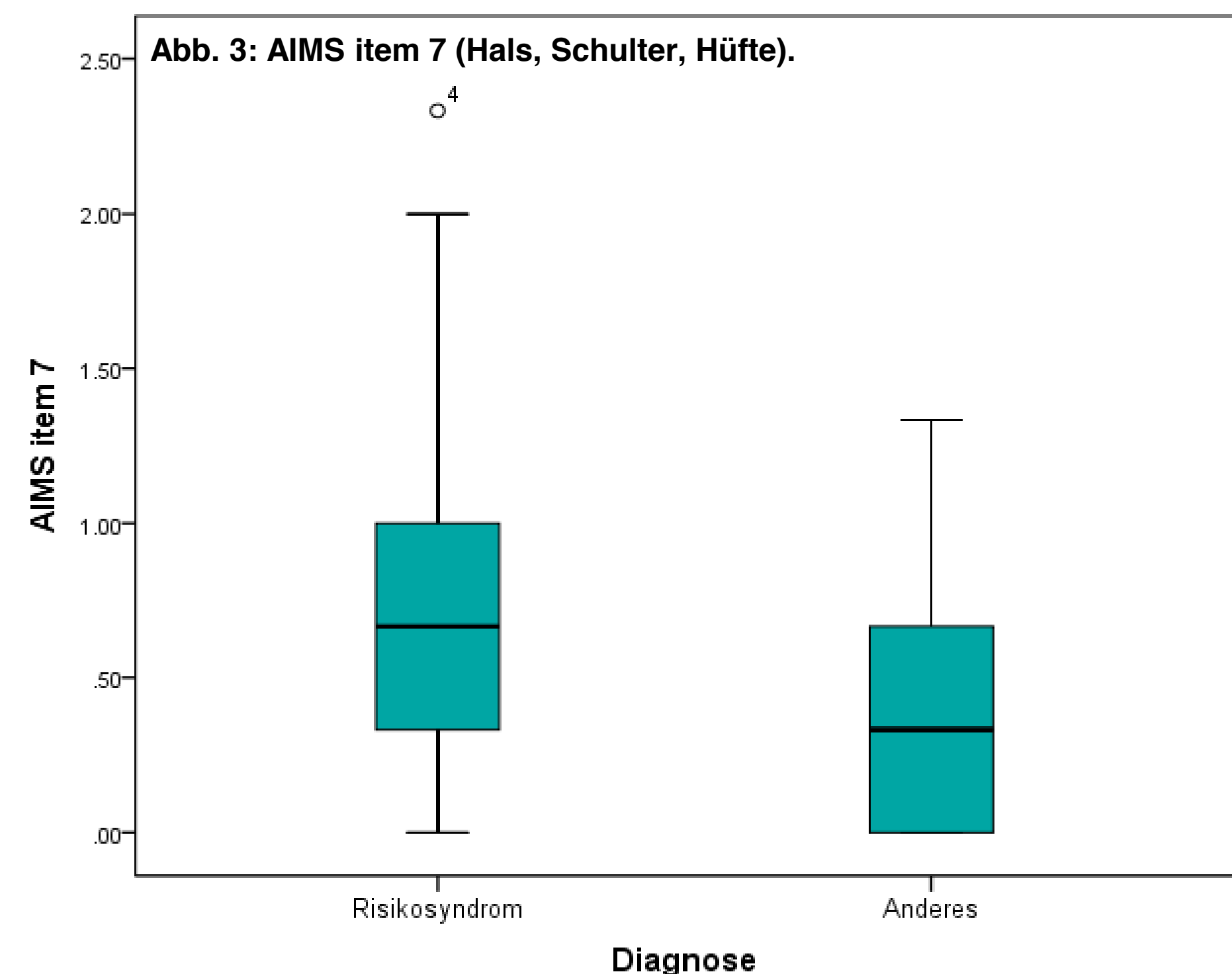
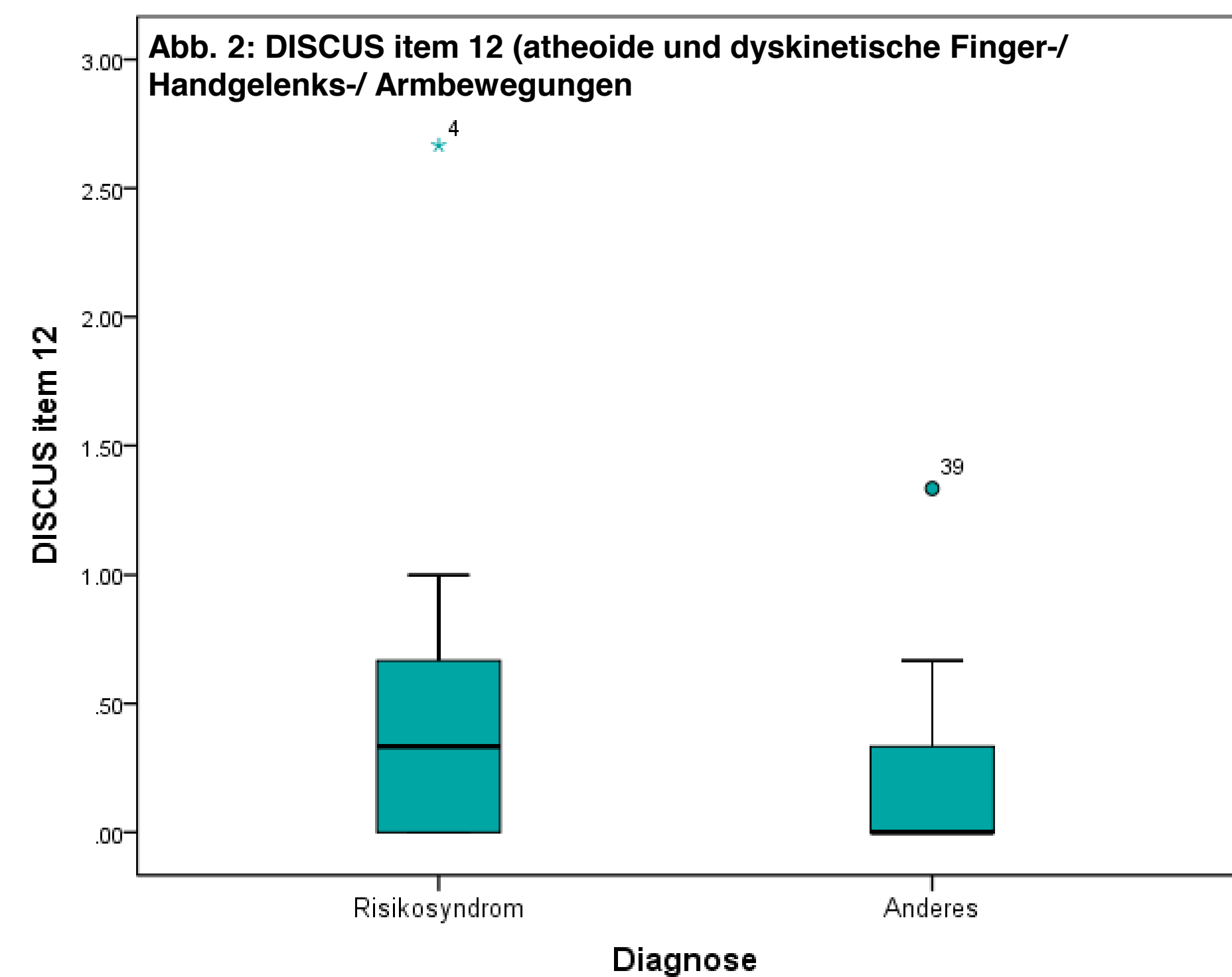


Abb. 1: Korrelation nach Pearson für die Gesamtscores von AIMS und DISCUS.

### Schlussfolgerung:

Beide Skalen zeigten ähnliche Ergebnisse und eine gute Übereinstimmung. Im Einklang mit anderen Studien (Mittal et al., 2007, Callaway et al., 2014) stellten wir abnorme, unwillkürliche Bewegungen bei jungen Personen mit Psychoserisiko im Vergleich zu jungen psychiatrischen Kontrollen ohne Psychoserisiko fest. Die Spezifität dieser Bewegungsstörung trennte daher nicht nur Psychoserisiko von Gesunden, sondern auch von Menschen mit anderen psychiatrischen Auffälligkeiten.

### Literatur:

- Callaway, D. A., Perkins, D. O., Woods, S. W., Liu L., Addington, J. (2014). Movement abnormalities predict transitioning to psychosis in individuals at clinical high risk for psychosis. *Schizophrenia Research*. Article in press.
- Kalachnik, J. E., & Sprague, R. L. (1993). The Dyskinesia Identification System Condensed User Scale (DISCUS): reliability, validity, and a total score cut-off for mentally ill and mentally retarded populations. *Journal of clinical psychology*, 49(2), 177-189.
- Mittal, V. A., Walker, E. F. (2007). Movement abnormalities predict conversion to axis I psychosis among prodromal adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, Vol. 116, No. 4, 796-803.
- Mittal, V. A., et al. (2011). Abnormal movements are associated with poor psychosocial functioning in adolescents at high risk for psychosis. *Schizophrenia research*, 130(1), 164-169.
- Sprague, R. L., Kalachnik, J. E., et al. (1984). The dyskinesia identification system--Coldwater (DIS-Co): a tardive dyskinesia rating scale for the developmentally disabled. *Psychopharmacology bulletin*, 20(2), 328.
- Walther, S. & Strik, W. (2012). Motor symptoms and schizophrenia. *Neuropsychobiology*, 66(2), 77-92.
- Whitty, P. F., Owoeye, O., et Waddington L. (2009). Neurological Signs and Involuntary Movements in Schizophrenia: Intrinsic To and Informative on Systems Pathobiology. *Schizophrenia Bulletin*, 35(2), 415-424.